

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Atsushi TOMOKUNI  
SERIAL NO: New Application  
FILED: Herewith  
FOR: SKIN CLEANSING COMPOSITION

GAU:  
EXAMINER:

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2002-379936	December 27, 2002

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)  
☐ are submitted herewith  
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

  
Norman F. Oblon

Registration No. 24,618

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

C. Irvin McClelland  
Registration Number 21,124

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年 1 2 月 2 7 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 3 7 9 9 3 6  
Application Number:

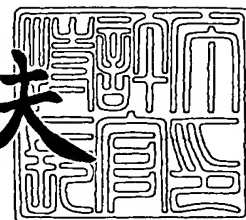
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 2 - 3 7 9 9 3 6 ]

出 願 人                      花 王 株 式 会 社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 2 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願

【整理番号】 P06481412

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61K 7/50

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

    【氏名】 友國 敦史

【特許出願人】

    【識別番号】 000000918

    【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

    【識別番号】 110000084

    【氏名又は名称】 特許業務法人アルガ特許事務所

    【代表者】 有賀 三幸

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 164232

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要



【書類名】 明細書

【発明の名称】 皮膚洗浄剤組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (A) 油性成分 3～80 重量%、(B) 親水性非イオン界面活性剤 1～45 重量%、(C) 親油性両親媒性物質 1～45 重量%、(D) 水溶性溶媒 3～80 重量%、及び (E) 水 3～80 重量%を含有し、バイコンティニユアス構造である等方性一液相を有する皮膚洗浄剤組成物。

【請求項 2】 成分 (A) の油性成分が、炭化水素油、エステル油、エーテル油、シリコーン油、動植物油及びテルペン油から選ばれるものである請求項 1 記載の皮膚洗浄剤組成物。

【請求項 3】 成分 (B) の親水性非イオン界面活性剤が、HLB が 8 を超え、且つ疎水基の炭素数が 8 以上のものである請求項 1 又は 2 記載の皮膚洗浄剤組成物。

【請求項 4】 成分 (C) の親油性両親媒性物質が、HLB 8 以下の非イオン界面活性剤、炭素数 8～25 の脂肪アルコール、炭素数 8～25 の脂肪酸、又はアルキルリン酸である請求項 1～3 のいずれか 1 項記載の皮膚洗浄剤組成物。

【請求項 5】 成分 (D) の水溶性溶媒が、炭素数 1～6 の 1 価若しくは多価のアルコール、ポリエチレングリコール類、ポリプロピレングリコール類、糖類、又は水溶性脂肪酸である請求項 1～4 のいずれか 1 項記載の皮膚洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、洗浄力に優れ、すすぎ性が良好な皮膚洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】

クレンジング化粧料としては、メイクアップ化粧料を落とすために油分を含有する組成物が用いられ、種々の界面活性剤と組み合わせることにより、乳化型、可溶化型、液晶型の剤型が利用されている。これらのうち、可溶化型の剤型のも

のは、特に、のばしやすさや汚れとのなじみやすさの点で優れている。

可溶化型には、水相中に油相分を可溶化した剤型と、油相中に水分を可溶化した剤型と、油相も水相も連続相を形成した剤型がある。水相中に油相分を可溶化した剤型は、水相が連続相であるため、塩類や水溶性高分子等の水溶性汚れに対する洗浄作用が高いものの、ワックスや液状油等の油溶性汚れに対する洗浄作用が十分でない。一方、油相中に水分を可溶化した剤型は、油溶性汚れに対する洗浄作用は高いが、水溶性汚れに対する洗浄作用は十分でない。油相も水相も連続相を形成した剤型は、バイコンティニュアス構造と呼ばれ、油溶性汚れ及び水溶性汚れのいずれに対しても高い洗浄作用が期待される。

#### 【0003】

非特許文献1には、(1) ヘキサン、(2) オレイン酸ナトリウム、及び(3) モノアルキルポリオキシアルキレンエーテルからなる組成物が、バイコンティニュアス構造を形成する場合には、モデル汚れがローリングアップするまでの時間が短くなることが開示されている。しかしながら、当該組成物は、安全性の観点から皮膚洗浄剤としての使用には不向きである。また、すすぎのために水によって当該組成物を除去することが容易ではない。

#### 【0004】

特許文献1には、(1) 極性有機溶媒、(2) 該極性有機溶媒に相溶性を示さない油性液体、(3) 極性有機溶媒と油性液体のそれぞれに溶解する非イオン性界面活性剤からなる非水系洗浄剤組成物であって、その組成比がフィッシュテイル領域(バイコンティニュアス構造)にある組成物が、温度安定性に優れ、使用後には水によって容易に除去できることが開示されている。しかしながら、当該組成物は水を含んでいないため、使用中に清涼感、さっぱり感が得られず、皮膚洗浄剤としての使用感に劣るものであった。また、水を含んでいない組成物であるために環境負荷が大きいという問題もある。

#### 【0005】

特許文献2には、(1) 両性界面活性剤、(2) アニオン界面活性剤、(3) 液状アルコール及び／又は液状脂肪酸、並びに(4) 水を含有し、(1) 及び(2) の1質量%水溶液のデカンに対する表面張力 $\gamma$ 、(1) 又は(2) のそれぞ

れの1質量%水溶液のデカンに対する表面張力のうち小さい方を $y$ としたときに《 $x < y - 1$ 》の関係を満たし、等方性界面活性剤連続相（バイコンティニュアス構造）を形成する組成物が記載され、優れた洗浄力を有し、身体にも使用できる安全性を有し、環境に対しても十分に配慮したものであることが記載されている。しかしながら、この組成物は、油系の汚れに対する洗浄作用は満足できるものではない。

#### 【0006】

特許文献3には、(1) シリコン油、(2) 極性油、(3) 非イオン界面活性剤、及び(4) 水を含有し、等方性界面活性剤連続相（バイコンティニュアス構造）を形成する組成物が記載され、特許文献4には、(1) シリコン油、(2) 非イオン性界面活性剤、(3) 水酸基を有する水溶性物質、及び(4) 水を含有し、等方性界面活性剤連続相（バイコンティニュアス構造）を形成する組成物が記載されている。これらの組成物は、スキンケア化粧料として用いた場合には肌なじみが良くなめらかな感触を与え、またメイク落としとして用いた場合にはメイク落とし効果が高く、ヘアケア化粧料として用いた場合には毛髪とのなじみが良くつやを与える良好な使用感触を有すると記載されている。しかしながら、これらの組成物は、洗浄作用が十分でなく、また、皮膚上でののびや汚れとのなじみやすさも満足できるものではない。更に、水によって洗浄剤組成物および汚れを除去することが容易ではなかった。

#### 【0007】

特許文献5には、(1) 非極性又は弱極性溶剤、(2) 水溶性又は水分散性低分子量両親媒性物質、及び(3) 極性溶剤を含み、バイコンティニュアス構造を形成する組成物が、機械的作用を用いることなく、脂肪又はタールを除去するのに有用であることが開示されている。しかしながら、これらの組成物は油系の汚れに対する洗浄作用が十分でない。また、皮膚上でののびや汚れとのなじみやすさも満足できるものではない。

#### 【0008】

また、上記特許文献等に記載されている組成物は、油性汚れ及び水溶性汚れに対する洗浄作用がいずれも十分ではなく、特に、汗や涙、食事等によっても落ち

にくい化粧料、例えばロングラスティングマスカラや口紅、ファンデーションなどに対する洗浄性能は、満足できるものではなかった。

【0009】

【非特許文献1】

油化学、1994年、第43巻、第2号、p. 131-136

【特許文献1】

特開平6-293617号公報

【特許文献2】

特開2002-20791号公報

【特許文献3】

特開2000-256132号公報

【特許文献4】

特開2000-256124号公報

【特許文献5】

特開平6-306400号公報

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、油溶性汚れ及び水溶性汚れに対する洗浄力に優れ、すすぎ性が良好な皮膚洗浄剤組成物を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、後記成分(A)～(E)を特定の割合で組み合わせ、バイコンティニユアス構造である等方性一液相を有する皮膚洗浄剤組成物が、油性汚れ及び水溶性汚れのいずれに対しても優れた洗浄力を有し、しかもすすぎ性が良好であることを見出した。

【0012】

本発明は、(A)油性成分3～80重量%、(B)親水性非イオン界面活性剤1～45重量%、(C)親油性両親媒性物質1～45重量%、(D)水溶性溶媒3～80重量%、及び(E)水3～80重量%を含有し、バイコンティニユアス

構造である等方性一液相を有する皮膚洗浄剤組成物を提供するものである。

### 【0013】

#### 【発明の実施の形態】

本発明で用いる成分（A）の油性成分としては、通常化粧品に使用される液状油であれば良く、例えば流動パラフィン、流動イソパラフィン、ポリイソブテン、スクワラン等の炭化水素油；イソステアリルコレステリルエステル、パルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクタデシル、2-エチルヘキサン酸セチル、イソノナン酸トリデシル、トリ（2-エチルヘキサン酸）グリセリン、トリ（カプリル酸・カプリン酸）グリセリン等のエステル油；アルキル-1, 3-ジメチルブチルエーテル、ノニルフェニルエーテル等のエーテル油；デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン等のメチルシクロポリシロキサン、メチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン等のシリコン油；オリーブ油等の動植物油；テルペン油などを用いることができる。

### 【0014】

これらのうち、流動パラフィン、流動イソパラフィン、ポリイソブテン、イソステアリルコレステリルエステル、ミリスチン酸オクタデシル、2-エチルヘキサン酸セチル、トリ（2-エチルヘキサン酸）グリセリン、トリ（カプリル酸・カプリン酸）グリセリン、アルキル-1, 3-ジメチルブチルエーテル、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、オリーブ油が好ましい。

### 【0015】

成分（A）は、2種以上を用いることもでき、全組成中に3～80重量%、好ましくは5～65重量%含有される。3重量%未満では、油性汚れに対する洗浄作用が十分でなく、すすぎ性も悪く、80重量%を超えると、水溶性汚れに対する洗浄作用が悪くなる。

### 【0016】

本発明で用いる成分（B）の親水性非イオン界面活性剤は、HLBが8を超えるものが好ましく、特にHLB9以上のものが好ましい。ここで、HLBは、界



面活性剤の全分子量に占める親水基部分の分子量を示すものであり、ポリオキシエチレン系非イオン界面活性剤については、次に示すグリフィン (Griffin) の式により求められるものである。

**【0017】**

$$HLB値 = E/5$$

E: 界面活性剤分子中に含まれるポリオキシエチレン部分の重量%

**【0018】**

具体的には、ポリエチレングリコール (12) モノラウリン酸エステル等のポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール (20) オクチルドデシルエーテル等のポリエチレングリコールアルキルエーテル、ポリエチレングリコール (20) ノニルフェニルエーテル等のポリエチレングリコールアルキルフェニルエーテル、ポリエチレングリコール (50) ヒマシ油等のポリエチレングリコールヒマシ油誘導体、ポリエチレングリコール (60) 硬化ヒマシ油モノイソラウレート等のポリエチレングリコール硬化ヒマシ油誘導体、ポリエチレングリコール (20) ソルビタンモノステアリン酸エステル等のポリエチレングリコール系界面活性剤; モノオレイン酸ジグリセリン等のポリグリセリン脂肪酸エステル; ジグリセリン 2-エチルヘキシルエーテル等のポリグリセリンアルキルエーテル; ショ糖ステアリン酸エステル等のショ糖脂肪酸エステル; アルキルポリグルコシド等が挙げられる。これらのうち、疎水基の炭素数が8以上、特に12以上のものが、すすぎ性が良好なので好ましい。

**【0019】**

成分 (B) は、2種以上を用いることもでき、全組成中に1~45重量%、好ましくは2~40重量%含有される。1重量%未満では、すすぎ性が悪く、45重量%を超えると、油性汚れ、および水溶性汚れに対する洗浄作用が悪くなる。

**【0020】**

本発明で用いる成分 (C) の親油性両親媒性物質としては、HLB 8以下の非イオン界面活性剤、炭素数8~25の脂肪アルコール、炭素数8~25の脂肪酸、炭素数8~25のアルキル基を有するアルキルリン酸が好ましい。これらは、疎水基の炭素数が8以上、特に12以上であるのが好ましい。

## 【0021】

HLB 8 以下の非イオン界面活性剤としては、例えばエチレングリコールモノステアリン酸エステル等のエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール (2) モノステアリン酸エステル等のポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール (5) デシルペンタデシルエーテル等のポリエチレングリコールアルキルエーテル、ポリエチレングリコール (5) 硬化ヒマシ油モノイソラウレート等のポリエチレングリコール硬化ヒマシ油誘導体等のポリエチレングリコール系界面活性剤；プロピレングリコール脂肪酸エステル、ポリプロピレングリコール脂肪酸エステル、プロピレングリコールアルキルエーテル、ポリプロピレングリコールアルキルエーテル、プロピレングリコールアルキルエーテルの酸化エチレン誘導体等のプロピレングリコール系界面活性剤；グリセリンモノイソステアリン酸エステル等のグリセリン脂肪酸エステル；グリセリンモノイソステアリルエーテル等のグリセリンアルキルエーテル；ソルビタンモノステアリン酸エステル等のソルビタン脂肪酸エステル；脂肪酸アルカノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド等の脂肪酸ジアルカノールアミド等が挙げられる。特に、HLB 6 以下のものが好ましい。

## 【0022】

脂肪アルコールとしては、炭素数 8 ~ 25、好ましくは炭素数 12 ~ 22 の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を有し、1 価又は多価アルコールのいずれでも良く、例えばオクタノール、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、パルミチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オレイルアルコール、リノールアルコール、リノレイルアルコール等が挙げられる。

## 【0023】

脂肪酸としては、炭素数 8 ~ 25、好ましくは炭素数 12 ~ 22 の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和のいずれでも良く、例えばラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレイン酸等が挙げられる。

## 【0024】

アルキルリン酸としては、炭素数 8～25、好ましくは炭素数 12～22 の直鎖又は分岐鎖のアルキル基を有するものが好ましく、例えばラウリルリン酸、ミリスチルリン酸、パルミチルリン酸、ステアリルリン酸、ベヘニルリン酸、イソステアリルリン酸、2-ヘキシルデシルリン酸等が挙げられる。

#### 【0025】

成分 (C) は、2 種以上を用いることもでき、全組成中に 1～45 重量%、好ましくは 2～40 重量% 含有される。1 重量% 未満では、洗浄作用及びすすぎ性が悪く、45 重量% を超えると、水溶性汚れに対する洗浄作用及びすすぎ性が悪くなる。

#### 【0026】

本発明で用いる成分 (D) の水溶性溶媒としては、炭素数 1～6 の 1 価又は多価のアルコール、ポリエチレングリコール類、ポリプロピレングリコール類、糖類、水溶性脂肪酸が好ましい。

成分 (D) は、成分 (B) の親水性非イオン性界面活性剤、および成分 (C) の親油性両親媒性物質の親水性を高くすることができるものが好ましい。

#### 【0027】

炭素数 1～6 の 1 価アルコールとしては、例えばエタノール、プロパノール、イソプロパノール、ブタノール、イソブタノール等が挙げられ、多価アルコールとしては、エチレングリコール、プロピレングリコール、イソプレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ヘキシレングリコール、トリメチロールプロパン、グリセリン、ソルビット等が挙げられる。

#### 【0028】

ポリエチレングリコール類又はポリプロピレングリコール類としては、例えばジエチレングリコール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールモノブチルエーテル等が挙げられる。

#### 【0029】

糖類としては、例えばエリスリトール、ペンタエリスリトール、メチルグリコシド、エチルグリコシド、ポリオキシエチレンメチルグルコシド、ポリオキシプロピレンメチルグルコシド等が挙げられ、特にアルキル鎖の炭素数 2 以下のアル

キルグルコシドが好ましい。

水溶性脂肪酸としては、炭素数 1～6 のもので、酢酸、プロピオン酸等が挙げられる。

#### 【0030】

成分 (D) は、2 種以上を用いることもでき、全組成中に 3～80 重量%、好ましくは 5～70 重量%含有される。3 重量%未満では、油性汚れに対する洗浄作用に劣り、80 重量%を超えると、油性汚れに対する洗浄性能が悪くなる。

#### 【0031】

成分 (E) の水は、全組成中に 3～80 重量%、好ましくは 5～70 重量%含有される。3 重量%未満では、水溶性汚れに対する洗浄作用及びすすぎ性が悪く、80 重量%を超えると、油性汚れに対する洗浄作用が悪くなる。

#### 【0032】

本発明の皮膚洗浄剤組成物には、更に洗浄剤に通常用いられる成分、例えば増粘剤、殺菌剤、保湿剤、湿潤剤、着色剤、防腐剤、感触向上剤、香料、抗炎症剤、美白剤、制汗剤、紫外線吸収剤等を、適宜含有させることができる。

#### 【0033】

本発明の皮膚洗浄剤組成物は、混合する順序によらず、常温で固体の原料については一度溶解した後に、全成分を均一に混合することにより製造することができる。特にクレンジング剤、洗顔料等として適用するのが好ましい。

#### 【0034】

本発明の皮膚洗浄剤組成物は、バイコンティニュアス構造である等方性一液相を有するものである。バイコンティニュアス構造である等方性一液相とは、水及び油の両方が連続であり、光学的に等方性の透明又は半透明の低粘度の溶液である。具体的にはミドル相（あるいは D 相）、スポンジ相（あるいは L<sub>3</sub> 相）を指す。

#### 【0035】

また、本発明において、洗浄剤組成物がバイコンティニュアス構造である等方性一液相を有することは、外観の観察、光学偏光顕微鏡による観察、相図の作成、NMR による自己拡散係数の測定、電気伝導度測定、蛍光色素を用いた蛍光ブ

ローブ法、凍結切断レプリカ法による電子顕微鏡（TEM、SEMなど）の観察等によって確認できる。

#### 【0036】

その外観が透明で低粘度の溶液状態であるので、外観の判定により、バイコンティニユアス構造である等方性一液相とその他の溶液を区別することが可能である。また、2枚の偏光板の偏光方向を直交に設置し、その間に透明な容器に入れたサンプルを置いたときに、光の透過がないことにより等方性であることを確認することもできる。更に、光学偏光顕微鏡を用いて観察すると、偏光板の角度を90度にしたときに光の透過がないことにより、等方性であることを確認することができる。

#### 【0037】

水相（水および水溶性溶媒）、油相（油性成分）、および界面活性剤相（親水性非イオン活性剤および親油性両親媒性物質）からなる擬3成分相平衡図を用いる場合は、その相図上で等方性一液状態であり、かつ水相あるいは油相の頂点から連続している領域でない等の特徴から確認することができる。ただし、用いる物質、水相の組成、界面活性剤相の組成によって適応できない場合もある。

#### 【0038】

NMRによる自己拡散係数の測定は、B. Lindmanらにより、J. Colloid Interface Sci. 1981, 83, 569等に詳しく記載されている方法である。

電気伝導度の測定は、M. Clausseらにより、“Microemulsion Systems” Marcel Dekker, New York, 1987, 387等に詳しく記載されている方法である。

蛍光色素を用いた蛍光プローブ法による測定は、B. K. Mishraらにより、Colloid Surface 1991, 56, 229等に詳しく記載されている方法である。

#### 【0039】

凍結切断レプリカ法による電子顕微鏡の観察により、水相および油相が連続相を形成しているイメージを得ることができる。具体的には、全体にわたり丸みを帯びた部分と、やや平面的な部分が網目状に絡み合う構造体、あるいは無秩序に連なった層状構造体が見られる。この観察により、水相、あるいは油相のみが連続相を形成しているマイクロエマルジョンでないことを確認することができる。

## 【0040】

本発明の皮膚洗浄剤組成物において、(A) 流動イソパラフィン、(B) モノラウリン酸ポリエチレングリコール (エマノーン1112、花王社製)、(C) ラウリルアルコール、(D) エタノール及び(E) 水を用いたとき、油相(成分(A)) / 水相(成分(D) 及び(E)) / 界面活性剤相(成分(B) 及び(C)) で構成される3成分系の相図を図1に示す。これら成分により形成されるバイコンティニユアス構造を有する等方性一液相の領域は図1に示すとおりである。

## 【0041】

## 【実施例】

## 実施例 1

表1に示す組成の皮膚洗浄剤組成物を製造し、油性マスカラ及び水性マスカラに対する洗浄性能、並びにすすぎ性能を評価した。結果を表1に併せて示す。

## 【0042】

## (製法)

常温で液体の原料はそのまま、常温で固体の原料については一度溶解した後に、全成分を均一に混合することにより、皮膚洗浄剤組成物を製造した。

得られた皮膚洗浄剤組成物は、外観の観察より、いずれも等方性一液相であり、NMRによる自己拡散係数の測定等により、バイコンティニユアス構造を有するものであることが確認された。

## 【0043】

## (評価方法)

## (1) 洗浄性能:

油性マスカラに対する洗浄性能は、ウォータープルーフタイプのマスカラ (メイベリン社製、フルアンドソフトマスカラ ウォータープルーフ 01ブラック) 10mgを腕に塗布した後、皮膚洗浄剤組成物を約100mgとり、一定の力、速さで10回マッサージを行い、30℃の水ですすいだ後、以下の基準で評価した。また、水性マスカラに対する洗浄性能は、水性タイプのマスカラ (資生堂社製、ピエヌモアグラマラスマスカラ BK999) を用い、同様に評価した。

○; ほぼ洗浄できた。

△; 少し洗浄ができた。

×; ほとんど洗浄できなかった。

【0044】

(2) すすぎ性能:

皮膚洗浄剤組成物を約 2 g 前腕部に塗布し、ぬるま湯で洗い流したときのすすぎやすさを評価した。

○; ぬめり感がなくなり、洗い流しやすい。

△; ぬめり感がのこり、洗い流しにくい。

×; いつまでたっても油が肌に残り、洗い流すことができない。

【0045】

【表 1】

成 分 (重量%)		本 発 明 品													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	流動イソパラフィン	10.0				10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	60.0	10.0	5.0	30.0
	トリ (カプリル酸・カプリン酸) グリセリン		5.0		7.0										
	デカメチルシクロペンタンシロキサン (シリコーンSH245、東レ・タケナガ・シオン社製)			5.0											
	モノラウリン酸ポリエチレングリコール (HLB=13.7:エマノーン1112、花王社製)	14.0	20.0	20.0			16.0	14.0	8.0	10.0	14.0		14.0		
B	ポリオキシエチレンデシルテトラデシルエーテル (HLB=11:エマレックス2415、日本エマルジョン社製)				20.0										
	モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン (HLB=14.9:レオドールスーパー-TW-S120、花王社製)					10.0						15.0		7.5	20.0
	ラウリルアルコール	6.0	3.0	10.0	3.0	10.0					6.0	15.0	6.0	7.5	20.0
	オクタノール						4.0								
C	ラウリン酸							6.0							
	ラウリルリン酸								12.0						
	イソステアリルグリセリルエーテル (HLB=5.3)									10.0					
	エタノール	25.0	40.0	35.0	38.0	35.0	14.0	25.0	20.0	35.0		5.0		40.0	15.0
D	ジプロピレングリコール										40.0				
	1,3-ブチレングリコール												50.0		
	水	45.0	30.0	30.0	32.0	35.0	56.0	45.0	50.0	35.0	30.0	5.0	20.0	40.0	15.0
	油性マスカラに対する洗浄性能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E	水性マスカラに対する洗浄性能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	すすぎ性能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



## 【0046】

## 実施例 2

表 2 及び表 3 に示す組成の皮膚洗浄剤組成物を、実施例 1 と同様にして製造し、油性マスカラ及び水性マスカラに対する洗浄性能、並びにすすぎ性能を評価した。また、得られた皮膚洗浄剤組成物について、外観の観察、及び NMR による自己拡散係数の測定等により、相状態を確認した。結果を表 2 及び表 3 に併せて示す。

## 【0047】

【表2】

成分 (重量%)		本発明品	比較品					
			1	2	3	4	5	6
A	流動イソパラフィン	10.0	10.0	10.0		10.0	10.0	10.0
	デカメチルシクロペンタンシロキサン				10.0			
B	モノラウリン酸ポリエチレングリコール (HLB=13.7: エマノーン1112, 花王社製)	14.0		14.0	14.0	14.0	14.0	18.0
C	ラウリルアルコール	6.0	6.0			6.0	6.0	2.0
D	エタノール	25.0	25.0	25.0	25.0		70.0	3.5
E	水	45.0	59.0	51.0	51.0	70.0		66.5
相状態		パロディエクス 構造である 等方性一液相	相分離	相分離	相分離	相分離	一液相	O/W型 マイクロ エミulsion
油性マスカラに対する洗浄性能		○	×	×	×	×	△	×
水性マスカラに対する洗浄性能		○	○	○	○	○	○	○
すすぎ性能		○	×	×	×	×	○	○

【0048】

【表 3】

成 分 (重量%)	比 較 品									
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A 流動イソパラフィン	85.0	1.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.0	20.0	6.0	30.0
B モノラウリン酸ポリエチレングリコール (HLB=13.7; エマノーン1112、花王社製)	3.0	10.0	50.0	0.5	14.0	10.0	2.0	14.0	2.0	14.0
C ラウリルアルコール	3.0	10.0	6.0	10.0	50.0	0.5	2.0	6.0	2.0	6.0
D エタノール	4.0	25.0	10.0	25.0	6.0	35.0	85.0	1.0	5.0	49.0
E 水	5.0	54.0	24.0	54.5	20.0	44.5	4.0	59.0	85.0	1.0
相状態	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離	2相 分離
油性マスカラに対する洗浄性能	○	×	△	△	△	×	△	×	×	△
水性マスカラに対する洗浄性能	×	○	○	○	×	×	○	○	○	×
すすぎ性能	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×

【0049】

## 【発明の効果】

本発明の皮膚洗浄剤組成物は、油性汚れ及び水溶性汚れのいずれに対しても優れた洗浄力を有し、しかもすすぎ性が良好である。

## 【図面の簡単な説明】

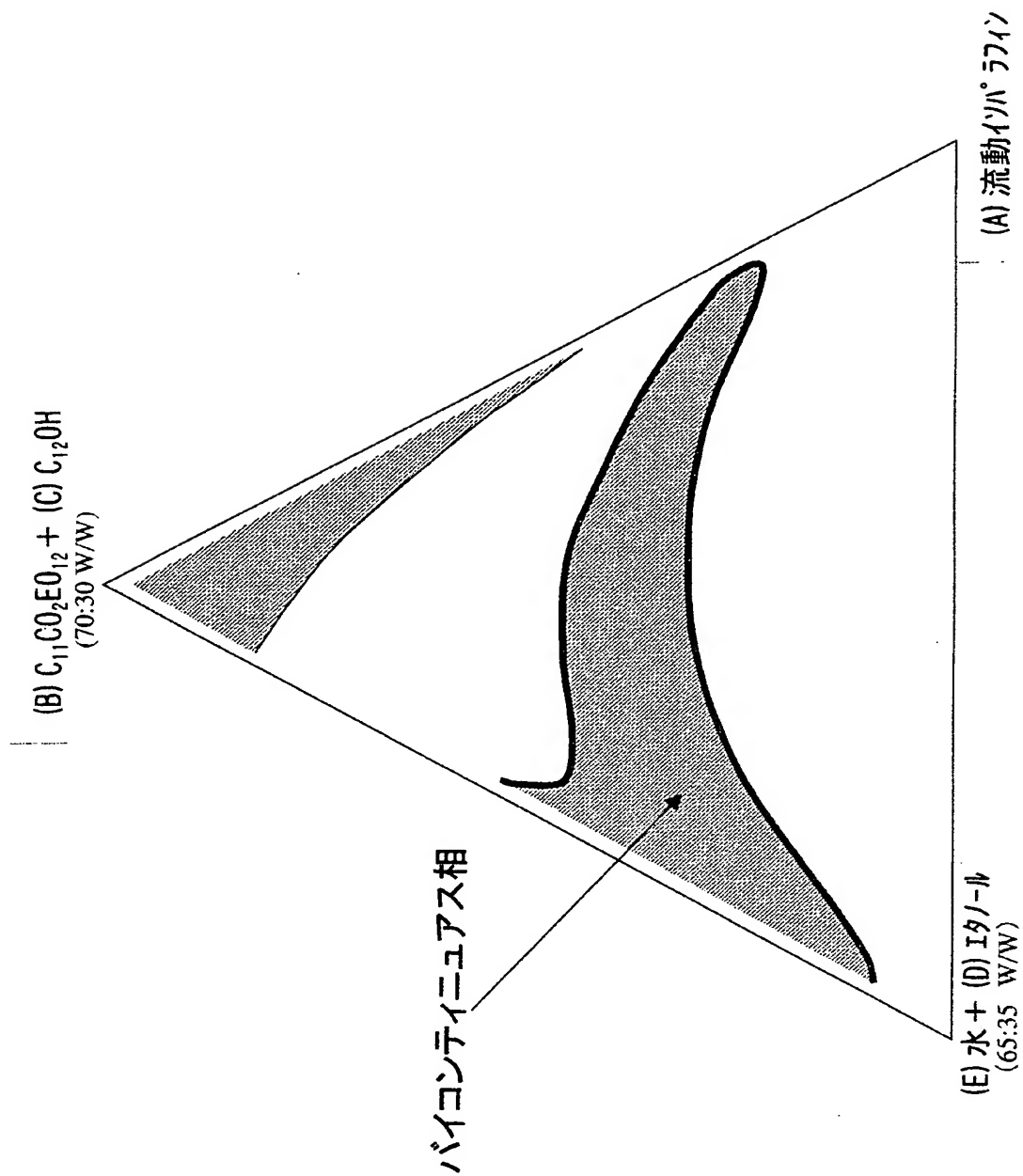
## 【図 1】

本発明の皮膚洗浄剤組成物において、油相／水相／界面活性剤相で構成される

3成分系の相図の一例を示す図である。

【書類名】 図面

【図 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 油性汚れ及び水溶性汚れのいずれに対しても洗浄力に優れ、すすぎ性が良好な皮膚洗浄剤組成物を提供する。

【解決手段】 (A) 油性成分 3 ～ 8 0 重量%、(B) 親水性非イオン界面活性剤 1 ～ 4 5 重量%、(C) 親油性両親媒性物質 1 ～ 4 5 重量%、(D) 水溶性溶媒 3 ～ 8 0 重量%、及び (E) 水 3 ～ 8 0 重量%を含有し、バイコンティニュアス構造である等方性一液相を有する皮膚洗浄剤組成物。

【選択図】 なし

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-379936
受付番号	50201985870
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0094
作成日	平成15年 1月 6日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年12月27日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 7 9 9 3 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 0 9 1 8 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 1 4 番 1 0 号

氏 名

花王株式会社